

მე-8 კლასი

ალგებრა

1. (5 ქულა) რას უდრის $a + \frac{1}{a}$, თუ $\frac{a^2 - 2a + 1}{a} = 1$

ა) 3

ბ) 4

გ) 5

დ) 1

2. (6 ქულა) $f(x) = kx + b$ წრფივი ფუნქციისათვის სრულდება შემდეგი ორი პირობა:

I. $k < 0$

II. $b = -5$

იმისათვის, რომ გავარკვიოთ გადის თუ არა $f(x)$ ფუნქციის გრაფიკი საკოორდინანტო სიბრტყის პირველ მეოთხედში

ა) საკმარისია მხოლოდ I პირობა, II კი არა.

ბ) საკმარისია მხოლოდ II პირობა, I კი არა.

გ) საკმარისია I და II პირობა ერთად, მაგრამ არც ერთი ცალ-ცალკე

დ) საკმარისია თითოეული პირობა ცალ-ცალკე

3. (6 ქულა) 30 მოსწავლისგან შემდგარი ჯგუფის 20% არ სწავლობს არც მათემატიკას და არც ფიზიკას.

განვიხილოთ შემდეგი ორი პირობა:

I. ამ ჯგუფის 12 მოსწავლე სწავლობს მათემატიკასაც და ფიზიკასაც

II. ამ ჯგუფის ყოველი მოსწავლე, რომელიც სწავლობს ფიზიკას, სწავლობს მათემატიკასაც

იმისათვის, რომ გავარკვიოთ, ამ მოსწავლეებიდან რამდენი სწავლობს მათემატიკას,

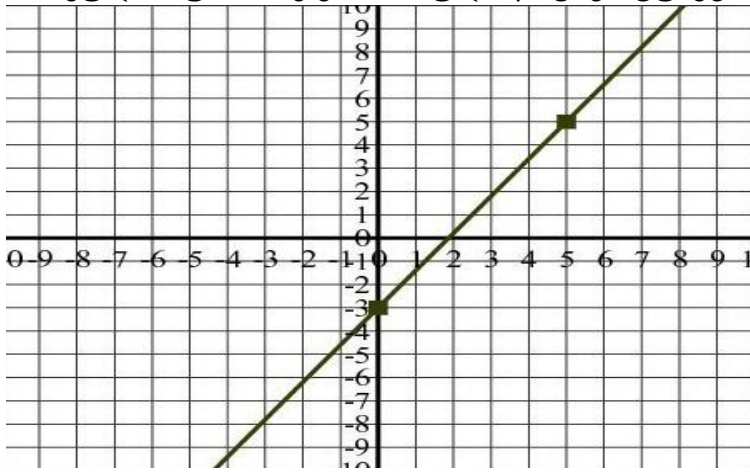
ა) საკმარისია მხოლოდ I პირობა, II კი არა.

ბ) საკმარისია მხოლოდ II პირობა, I კი არა.

გ) საკმარისია I და II პირობა ერთად, მაგრამ არც ერთი ცალ-ცალკე

დ) საკმარისია თითოეული პირობა ცალ-ცალკე

4. (5 ქულა) სურათზე გამოსახული წრფივი ფუნქციის გრაფიკის განტოლებაა



ა) $y = \frac{2}{5}x + 3$

ბ) $y = -\frac{8}{5}x + 3$

გ) $y = \frac{8}{5}x - 3$

დ) $y = \frac{2}{5}x - 3$

5. (4 ქულა) ვაშლის წვენი 10% შაქარს შეიცავს, ატმის წვენი კი 20%-ს. 3 კგ ვაშლის წვენი აურიეს 2 კგ ატმის წვენში. რამდენ პროცენტ შაქარს შეიცავს ნარევი?

ა) 30%

ბ) 15%

გ) 25%

დ) 14%

გეომეტრია

6. (5 ქულა) რამდენი პროცენტით შემცირდება კუბის მოცულობა, თუ მისი თითოეული წიბო შემცირდება 20%-ით

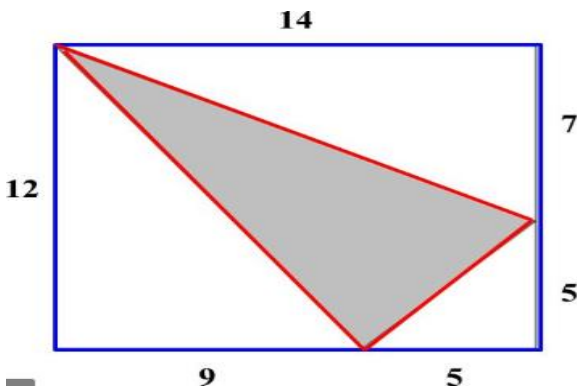
ა) 80%

ბ) 51,2%

გ) 48,8%

დ) 64%

7. (6 ქულა) გამუქებული ფიგურის ფართობია?



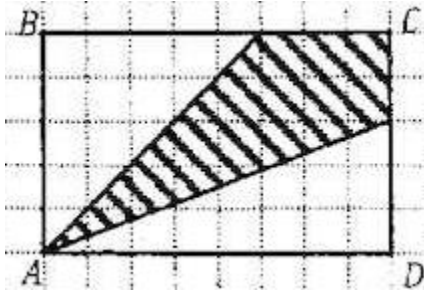
ა) 168

ბ) 115,5

გ) 52,5

დ) 84

8. (6 ქულა) რას უდრის დაშტრიხული ფიგურის ფართობი თუ $ABCD$ მართკუთხედის ფართობია 40 სმ^2 -ია ?



ა) $15,5 \text{ სმ}^2$

ბ) $24,5 \text{ სმ}^2$

გ) 20 სმ^2

დ) 23 სმ^2

ლოგიკა

9. (4 ქულა) შემდეგი ბოსტნეულიდან: ხახვი, კომბოსტო, სტაფილო-კერძის მოსამზადებლად საჭიროა ორი სახეობა მაინც. რამდენი სხვადასხვა ხერხით შეგვიძლია მოვამზადოთ კერძი?

ა) 6

ბ) 3

გ) 2

დ) 4

10. (4 ქულა) თევზის თავი იწონის იმდენივეს, რამდენსაც მისი კუდი და ტანის ნახევარი. ტანი-იმდენივეს, რამდენსაც თავი და კუდი ერთად. მისი კუდის წონაა 1 კგ. რამდენს იწონის თევზი?

ა) 5

ბ) 3

გ) 8

დ) 7